



DOI: 10.31186/jagrisep.18.1.31-40

FAKTOR PENENTU INTEGRASI PASAR SPASIAL BAWANG MERAH DI INDONESIA

Determinant Factors of Shallot Spatial Market Integration in Indonesia

Astuti Rahmawati ; Anna Fariyanti; Amzul Rifin
Departemen Agribisnis Institut Pertanian Bogor
*Email: astutirahmawati@gmail.com

ABSTRACT

This paper is aimed at analyzing determinant factors of spatial market integration at producer level in Indonesia. This study uses secondary data cross-section on the price at producer level. The producer market that analyzed was 28 provinces of origin and destination of shallot distribution obtained from the Central Bureau of Statistics publication about Survei Pola Distribusi (POLDIS) Perdagangan Komoditas Bawang merah Indonesia 2015. All data were analyzed using multiple regression analysis. Result of this research shows that factor determining spatial market integration is total production of destination provinces.

Keywords: Shallot, Determinant Factors, Spatial Market Integration, Producer

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor penentu integrasi pasar spasial bawang merah pada tingkat produsen di Indonesia. Penelitian ini menggunakan data silang sekunder harga bawang merah tingkat produsen. Pasar produsen yang dianalisis adalah 28 provinsi asal dan tujuan distribusi bawang merah yang diperoleh dari publikasi Badan Pusat Statistik tentang Survei Pola Distribusi (POLDIS) Perdagangan Komoditas Bawang merah Indonesia 2015. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor yang menentukan integrasi pasar pasial adalah total produksi provinsi tujuan.

Kata Kunci: Bawang Merah, Faktor Penentu, Integrasi Pasar Spasial, Produsen

PENDAHULUAN

Bawang merah merupakan komoditas penting bagi masyarakat Indonesia yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata konsumsi sayuran masyarakat Indonesia yang tertinggi adalah bawang merah sebesar 0,21 per Kg/Kapita/Bulan (BPS, 2015). Selain itu, bawang merah juga berpengaruh terhadap perekonomian nasional karena berkontribusi pada inflasi kelompok *volatile food* tertinggi kedua sebesar 0,17% (yoy) (BI, 2016).

Salah satu masalah yang dihadapi komoditas bawang merah adalah terpusatnya wilayah produksi di Pulau Jawa. Berdasarkan data Direktorat Jenderal Hortikultura (2014), provinsi Jawa Tengah merupakan produsen terbesar bawang merah di Indonesia yang berkontribusi sebesar 41% stok nasional. Posisi kedua dan ketiga produsen bawang merah terbesar di Indonesia adalah Jawa Timur dan Jawa Barat. Selain terpusatnya wilayah produksi, perbedaan waktu panen dan karakteristik komoditas hortikultura yang mudah rusak menyebabkan hasil produksi berbeda tiap provinsi.

Ketidakseimbangan antara produksi dan konsumsi bawang merah setiap provinsi, menyebabkan wilayah Indonesia ada yang mengalami *surplus* atau *deficit* bawang merah. Indonesia bagian barat, Sumatera, secara umum merupakan daerah *deficit* bawang merah kecuali Sumatera Barat yang memiliki *surplus* produksi sebesar 46 Ton (BPS, 2015). Pulau Jawa secara umum merupakan daerah *surplus* dan menjadi sentra produksi utama bawang merah di Indonesia. Provinsi Jawa Tengah adalah daerah *surplus* terbesar di Indonesia yang mencapai 460 Ton. Kemudian, pulau Kalimantan secara umum merupakan daerah *deficit* dimana Kalimantan Timur merupakan provinsi dengan *deficit* bawang merah terbesar yaitu sebesar 10 Ton. Indonesia bagian timur secara umum merupakan daerah *deficit* kecuali Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Selatan, dan Sulawesi Tengah yang memiliki *surplus* produksi sebesar 198 Ton, 82 Ton, dan 2 Ton.

Provinsi yang mengalami *surplus* memiliki harga bawang merah yang relatif rendah sedangkan provinsi *deficit* memiliki harga yang relatif tinggi. Hal ini mengakibatkan adanya perbedaan tingkat harga (disparitas) bawang merah antarwilayah di Indonesia. Perbedaan harga ini mendorong terjadinya perdagangan antarprovinsi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap bawang merah. Perdagangan bawang merah antarwilayah ini mengindikasikan adanya integrasi pasar spasial di Indonesia. Integrasi pasar spasial merupakan pergerakan/perubahan harga bersama yang dicerminkan melalui transmisi halus sinyal harga dan informasi di pasar yang terpisah secara geografis (Mishra dan Kumar, 2011). Perubahan harga bawang merah diharapkan dapat direspon dengan cepat oleh pelaku pasar sehingga pelaku pasar dapat segera mengambil keputusan yang tepat dan pasar menjadi lebih efisien (Asmara dan

Ardhiani, 2010). Namun, perubahan harga sering digunakan oleh pedagang untuk memanipulasi informasi harga di tingkat produsen karena kurangnya *market power* dan informasi yang diterima (Magfiroh *et al*, 2017). Hal ini kemudian menyebabkan tingginya fluktuasi harga bawang merah di tingkat produsen dibandingkan di tingkat grosir dan pengecer (Susanawati *et al*, 2015; Ruslan *et al*, 2016).

Tingginya fluktuasi harga bawang merah di tingkat produsen ini membutuhkan campur tangan pemerintah untuk menstabilkan harga agar dapat menjaga aspek ketersediaan (*availability*) dan keterjangkauan (*accessibility*) bawang merah. Kedua aspek ini penting untuk dipenuhi terutama pada bahan pangan pokok seperti bawang merah agar daya beli masyarakat terjaga. Stabilisasi harga bawang merah akan lebih efektif dan efisien pada pasar yang terintegrasi (Hidayanto *et al*, 2014). Oleh karena itu, penting untuk mengetahui faktor-faktor penentu integrasi pasar spasial bawang merah tingkat produsen.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data sekunder *cross-section* harga bawang merah tingkat produsen. Pasar produsen yang dianalisis adalah 28 provinsi asal dan tujuan distribusi bawang merah yang diperoleh dari publikasi Badan Pusat Statistik tentang Survei Pola Distribusi (POLDIS) Perdagangan Komoditas Bawang merah Indonesia 2015. Estimasi model untuk menganalisis faktor penentu integrasi pasar spasial ini berdasarkan model dari penelitian Varela *et al*. (2012) dan Hidayanto *et al*. (2014) yaitu:

$$\ln TS_{ij} = \beta_0 \ln POP_i + \beta_1 \ln POP_j + \beta_2 \ln JRK_{ij} + \beta_3 \ln PDRB_i + \beta_4 \ln PDRB_j + \beta_5 \ln POP_i^2 + \beta_6 \ln POP_j^2 + \beta_7 \ln JRK_{ij}^2 + \beta_8 \ln PDRB_i^2 + \beta_9 \ln PDRB_j^2 + \beta_{10} \ln ASW_j + \epsilon_{ij}$$

dimana:

- $\ln TS_{ij}$ =Trace statistic dari kointegrasi Johansen antara provinsi asal dan tujuan distribusi bawang merah dalam log natural (ln)
- $\ln POP_i$ =Populasi provinsi asal distribusi bawang merah (jiwa) dalam log natural (ln)
- $\ln POP_j$ =Populasi provinsi tujuan (jiwa) distribusi bawang merah dalam log natural (ln)
- $\ln JRK_{ij}$ =Jarak antara provinsi asal dan tujuan (kilometer) distribusi bawang merah dalam log natural (ln)
- $\ln PDRB_i$ =Produk berlaku (rupiah) provinsi asal distribusi bawang merah dalam log natural (ln)
- $\ln PDRB_j$ =Produk domestik bruto harga berlaku (rupiah) provinsi tujuan distribusi bawang merah dalam log natural (ln)

$\ln PRD_i$	=Rataan jumlah produksi (ton) tahun 2008-2014 provinsi asal distribusi bawang merah dalam log natural (ln)
$\ln PRD_j$	=Rataan jumlah produksi (ton) tahun 2008-2014 provinsi tujuan (ton) distribusi bawang merah dalam log natural (ln)
$\ln PSR_i$	=Jumlah lembaga pemasaran (pasar tradisional, hotel, dan restoran) provinsi asal distribusi bawang merah dalam log natural (ln)
$\ln PSR_j$	=Jumlah lembaga pemasaran (pasar tradisional, hotel, dan restoran) provinsi tujuan distribusi bawang merah dalam log natural (ln)
$\ln ASP_i$	=Panjang jalan beraspal (kilometer) provinsi asal distribusi bawang merah dalam log natural (ln)
$\ln ASP_j$	=Panjang jalan beraspal (kilometer) provinsi tujuan distribusi bawang merah dalam log natural (ln)
e_{ij}	=Residual
$\beta_0 - \beta_{10}$	=Koefisien model

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perilaku Harga Bawang Merah

Disparitas harga bawang merah tingkat produsen secara nasional untuk periode Januari 2008 sampai Desember 2014 menunjukkan angka yang tinggi. Perbedaan antara harga rata-rata terendah dan tertinggi bawang merah tingkat produsen mencapai 72,50%. Hal ini menunjukkan kurang maksimalnya hubungan perdagangan bawang merah antar provinsi di Indonesia. Harga rata-rata bawang merah terendah periode Januari 2008 sampai Desember 2014 adalah Rp 794.184,50 per Ton di provinsi Yogyakarta (YOG) sedangkan tertinggi terdapat di provinsi Papua (PAP) sebesar Rp 2.891.111 per Ton. Harga bawang merah di provinsi Jawa Tengah (JTH), produsen bawang merah terbesar di Indonesia, memiliki harga rata-rata sebesar Rp 862.474,60 per Ton. Harga tersebut masih tergolong rendah jika dibandingkan harga rata-rata nasional yang mencapai Rp 1.325.598 per Ton di tingkat produsen. Tabel 1 menunjukkan deskripsi statistik harga bawang merah setiap provinsi di Indonesia periode Januari 2008 sampai Desember 2014.

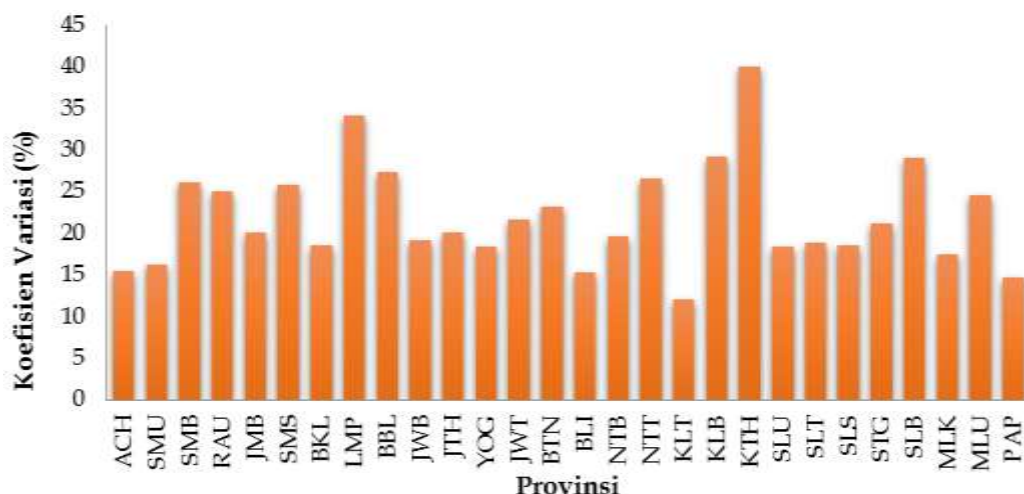
Bawang merah merupakan salah satu komoditas yang sering mengalami gejolak (*volatile food*). Menurut Ruslan *et al.* (2016) bahwa harga bawang merah di tingkat produsen dilihat dari nilai koefisien variannya (CV) paling besar dibandingkan tingkat grosir dan konsumen. Artinya, harga bawang merah di tingkat produsen lebih cepat berubah (fluktuasi harga tinggi) sedangkan harga tingkat pengecer relatif lebih stabil. Harga di suatu provinsi dikatakan stabil apabila nilai koefisien variasi (CV) harganya berada pada kisaran 5-9% dan jika lebih dari 9% maka tinggi fluktuasinya/tidak stabil (Kementerian Perdagangan, 2010).

Tabel 1. Deskripsi Statistik Harga Bawang Merah Periode Januari 2008-Desember 2014 setiap Provinsi di Indonesia

Harga	Indikator				
	<i>Mean</i>	<i>Median</i>	<i>Maximum</i>	<i>Minimum</i>	<i>Std dev</i>
ACH	1.108.185	1.055.522	1.552.969	904.519,40	171.215,10
SMU	1.276.901	1.264.150	1.776.418	965.517,80	207.884,20
SMB	1.422.862	1.485.364	2.160.658	669.554,50	372.039,80
RAU	1.559.627	1.572.087	2.273.518	846.387,20	389.922,00
JMB	1.231.290	1.201.673	1.789.289	681.145,50	246.483,40
SMS	1.377.303	1.324.520	2.097.735	867.699,10	356.072,80
BKL	1.441.079	1.432.627	2.267.816	948.023,50	267.991,00
LMP	1.482.468	1.411.624	2.398.669	650.661,20	507.103,50
BBL	1.613.298	1.767.427	2.402.197	205.054,00	442.247,20
JWB	1.028.218	1.077.565	1.400.399	842.640,80	196.761,80
JTH	862.474	828.202	1.287.693	580.530,40	173.282,30
YOG	794.184	764.495	1.257.503	509.294,50	145.439,80
JWT	926.757	883.437	1.539.317	576.684,20	199.728,90
BTN	1.251.357	1.203.065	2.096.210	793.522,50	290.224,60
BLI	852.658	842.049	1.215.162	625.903,40	130.383,10
NTT	1.090.546	1.036.439	2.017.960	759.310,40	229.778,30
NTB	865.264	825.148	1.509.076	667.845,80	169.890,30
KLB	1.708.093	1.678.645	2.861.668	1.026.932,00	499.401,00
KTH	2.340.533	2.277.824	4.452.456	1.047.369,00	936.841,50
KLT	1.563.859	1.538.190	1.917.824	1.140.179,00	187.342,30
SLU	1.247.130	1.174.680	1.873.228	966.624,70	228.438,40
SLT	1.271.220	1.220.082	1.969.493	850.531,80	239.280,60
SLS	1.072.112	1.031.064	1.763.686	731.269,70	198.107,20
STG	2.157.370	2.058.048	3.025.829	1.508.480,00	457.201,60
SLB	1.973.517	1.646.228	3.415.601	1.517.702,00	574.140,40
MLK	2.190.319	2.087.427	3.166.785	1.580.604,00	383.402,60
MLU	1.890.592	1.924.907	4.296.027	1.260.027,00	464.722,50
PAP	2.892.111	2.866.808	4.040.009	2.292.430,00	426.470,50

Sumber: BPS, 2008; BPS, 2009; BPS, 2010; BPS, 2011; BPS, 2012; BPS, 2013; BPS, 2014 (diolah)

Gambar 1 menunjukkan bahwa koefisien variasi (CV) bawang merah di 28 provinsi lebih dari 9%. Artinya, komoditas bawang merah memiliki fluktuasi harga yang tinggi/tidak stabil. Nilai koefisien variasi terendah terdapat di provinsi Kalimantan Timur (KLT) dengan nilai 11,98% dan nilai tertinggi di provinsi Kalimantan Tengah (KTH) dengan nilai 40,03%. Artinya, harga bawang merah di Indonesia yang paling tinggi fluktuasinya terdapat di provinsi Kalimantan Tengah.



Gambar 1.

Koefisien Variasi Harga Bawang Merah Tingkat Produsen 28 Provinsi di Indonesia 2008-2014

Nuraeni *et al.* (2015) menjelaskan bahwa penyebab tingginya fluktuasi bawang merah diantaranya karena distribusi yang tidak merata sepanjang tahun serta mekanisme stok yang belum berjalan dengan baik sehingga produksi saat *in season* tidak mampu mencukupi kebutuhan saat *off season*. Penyimpanan bawang merah pada gudang konvensional dapat menyebabkan susut bobot antara 30-50%, tidak tahan lama, dan gampang mengalami kerusakan (tumbuh akar/tunas dan busuk). Hal tersebut menyebabkan bawang merah yang disimpan pada saat panen raya tidak bisa digunakan untuk stok pada saat *off season* (Mudatsir, 2015).

Fluktuasi harga yang tinggi pada komoditas bawang merah ini seringkali merugikan produsen daripada pedagang karena produsen umumnya tidak dapat mengatur penjualan untuk mendapatkan harga jual yang lebih menguntungkan. Pedagang lebih dapat melakukan pengaturan penjualan karena memiliki informasi, pengetahuan, dan fasilitas penyimpanan yang lebih baik. Menurut Magfiroh *et al.* (2017) fluktuasi harga yang tinggi juga memberi peluang kepada pedagang untuk memanipulasi informasi harga di tingkat produsen sehingga transmisi harga dari pasar konsumen ke produsen bawang merah cenderung asimetris. Artinya, jika terdapat kenaikan harga di tingkat konsumen maka kenaikan harga tersebut tidak diteruskan kepada produsen secara cepat dan sempurna dan sebaliknya jika ada penurunan harga.

Faktor-Faktor Penentu Integrasi Pasar Spasial

Pendugaan model secara statistik telah memenuhi asumsi klasik sehingga dari model ini dapat ditarik kesimpulan yang tepat. Tabel 2 menunjukkan nilai prob F-statistic signifikan pada taraf 1% sebesar 0,00. Koefisien R-squared dari

model adalah sebesar 0,15. Artinya variabel-variabel *independent* sebesar 15,43% pada model mampu menjelaskan variabel *dependent* dan sisanya dijelaskan variabel lain di luar model.

Tabel 2. Hasil Estimasi Model

Variabel	Koefisien
Jumlah pasar provinsi asal	0,147022
Jumlah pasar provinsi tujuan	-0,073926
Produksi bawang merah provinsi asal	-0,009751
Produksi bawang merah provinsi tujuan	0,054228**
Populasi penduduk provinsi asal	-0,035746
Populasi penduduk provinsi tujuan	0,074323
PDRB provinsi asal	-0,010051
PDRB provinsi tujuan	0,000526
Panjang jalan beraspal provinsi asal	-0,092139
Panjang jalan beraspal provinsi tujuan	-0,112298
Jarak antar provinsi	-0,042210
F-statistic	1,227887
Prob (F-statistic)	0,0000
R-squared	0,154351

Keterangan: ** signifikan pada taraf nyata 5%

Jumlah Pasar Provinsi Asal dan Tujuan

Jumlah pasar yang terdiri dari pasar tradisional, restoran, dan hotel merupakan proksi dari infrastruktur pemasaran. Faktor jumlah pasar provinsi asal dan tujuan tidak signifikan memengaruhi integrasi pasar spasial bawang merah di Indonesia. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Gonzalez-Rivera dan Helfand (2001) bahwa infrastruktur pemasaran berkorelasi rendah dengan integrasi pasar. Kondisi ini terjadi karena semakin berkembangnya teknologi informasi seperti *e-commerce* di bidang pertanian (*e-agribusiness*) memudahkan masyarakat Indonesia dalam melakukan kegiatan jual beli komoditas pertanian. Fenomena ini kemudian yang dapat menggeser fungsi pasar sebagai infrastruktur fisik pemasaran khususnya untuk komoditas pertanian. Apalagi di era millennial ini, pemasaran produk pertanian dengan cara konvensional bukan lagi hal yang efisien dan efektif.

Produksi Bawang Merah Provinsi Asal dan Tujuan

Hasil estimasi model pada Tabel 2 menunjukkan bahwa faktor jumlah produksi provinsi tujuan distribusi bawang merah signifikan terhadap integrasi pasar bawang merah. Faktor jumlah produksi bawang merah provinsi tujuan signifikan pada taraf nyata 5% yaitu sebesar 0,054. Artinya, kenaikan 10% jumlah produksi bawang merah di provinsi tujuan akan meningkatkan

integrasi pasar bawang bawang merah sebesar 0,54%. Hal ini tidak sesuai dengan hasil penelitian Gonzalez-Rivera dan Helfand (2001) dan Varela *et al.* (2012) bahwa semakin besar jumlah produksi akan mengurangi derajat integrasi.

Hal ini terjadi karena sebagian besar provinsi tujuan merupakan daerah *deficit* bawang merah. Semakin besar jumlah produksi bawang merah provinsi tujuan maka harga bawang merah tingkat produsen akan semakin rendah. Harga bawang merah yang rendah ini menjadi pendorong terjadinya perdagangan antarwilayah. Adanya perdagangan ini dapat menyebabkan provinsi tujuan memperoleh *gain of trading* seperti meningkatnya infrastruktur perdagangan dan aliran informasi yang berkelanjutan antarwilayah.

Populasi Penduduk

Faktor populasi penduduk merupakan proksi jumlah permintaan bawang merah di provinsi tersebut (Gonzalez-Rivera dan Helfand, 2001). Faktor populasi penduduk provinsi asal dan tujuan pada model tidak signifikan memengaruhi integrasi pasar bawang merah. Artinya, integrasi pasar bawang merah tingkat produsen di Indonesia tidak dipengaruhi jumlah populasi penduduk baik provinsi asal dan tujuan distribusi. Namun justru faktor produksi bawang merah, proksi dari penawaran, yang berpengaruh signifikan terhadap integrasi pasar bawang merah di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi pasar bawang merah di Indonesia lebih ditentukan dari sisi penawaran (*supply side*). Sisi permintaan komoditas pertanian bahan pangan pokok seperti bawang merah cenderung stabil karena sifatnya yang inelastis (Damanhuri dan Findi, 2014).

PDRB (Pendapatan Domestik Regional Bruto)

Faktor pendapatan domestik regional bruto provinsi tujuan dan asal tidak berpengaruh signifikan terhadap integrasi pasar bawang merah di Indonesia. Hal ini tidak sesuai dengan hipotesa bahwa semakin tinggi pendapatan domestik regional bruto provinsi asal dan tujuan akan meningkatkan integrasi pasar bawang merah. Hasil penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian Hidayanto *et al.* (2014) dan Varela *et al.* (2012).

Panjang Jalan Beraspal

Jalan beraspal merupakan proksi dari infrastruktur fisik pemasaran (*physical capital*) bawang merah. Hasil estimasi Tabel 2 menunjukkan bahwa panjang jalan beraspal provinsi asal dan tujuan tidak signifikan memengaruhi integrasi pasar bawang merah di Indonesia. Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Varela *et al.* (2012) dan Tarigan dan Syumanjaya (2013).

Jarak antar Provinsi Asal dan Tujuan

Faktor jarak antar provinsi asal dan tujuan tidak signifikan terhadap integrasi pasar bawang merah. Faktor jarak antar provinsi pada penelitian ini tidak signifikan memengaruhi integrasi pasar spasial bawang merah di Indonesia disebabkan adanya perubahan perilaku produsen bawang merah yang mulai menggunakan *e-agribusiness*. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesa dan tidak sejalan dengan hasil penelitian Varela *et al.* (2012) yang menunjukkan hasil signifikan dan bertanda negatif.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan uraian yang telah disajikan maka dapat disimpulkan bahwa faktor penentu integrasi pasar spasial bawang merah tingkat produsen di Indonesia adalah jumlah produksi bawang merah provinsi tujuan. Sedangkan, faktor jumlah pasar provinsi asal dan tujuan, produksi bawang merah provinsi asal, populasi penduduk tiap provinsi, panjang jalan beraspal tiap provinsi, dan jarak antar provinsi asal dan tujuan tidak signifikan memengaruhi integrasi pasar spasial bawang merah tingkat produsen di Indonesia.

Saran

Untuk meningkatkan efisiensi pemasaran bawang merah di Indonesia terutama terkait integrasi pasar, pemerintah perlu memperhatikan faktor yang menentukan integrasi yaitu produksi bawang merah di provinsi asal. Penelitian selanjutnya disarankan dapat menganalisis faktor penentu integrasi bawang merah lainnya seperti harga BBM, *human capital*, infrastruktur pemasaran seperti fasilitas penyimpanan, komunikasi, kredit, dan transportasi. Faktor-faktor tersebut merupakan proksi dari biaya transportasi dan infrastruktur fisik (*physical capital*) pemasaran yang diduga juga menentukan integrasi pasar bawang merah di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmara Rosihan dan Ardhiani Ruri. 2010. Integrasi Pasar dalam Sistem Pemasaran Bawang Merah. *Agrise*. 11(3):164-176.
- [BI] Bank Indonesia. 2016. *Penurunan Harga Pangan dan Komoditas Energi Dorong Deflasi IHK Bulan Februari*. Analisis Inflasi. Edisi 2 Maret 2016.

- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2008-2014. *Statistik Harga Produsen Pertanian Subsektor Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Tanaman Perkebunan Rakyat 2008-2014*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2015. *Distribusi Perdagangan Komoditas Bawang Merah Indonesia 2015*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Damanhuri Didin S dan Findi Muhammad. 2014. *Masalah dan Kebijakan: Pembangunan Ekonomi Indonesia*. Bogor: IPB Press.
- [Ditjen Hortikultura] Direktorat Jenderal Hortikultura. 2014. *Produksi Tanaman Sayuran di Indonesia Tahun 2009-2013*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Gonzalez-Rivera Gloria dan Helfand Stefand M. 2001. *Economic Development and The Determinants of Spatial Integration in Agricultural Markets*. Working paper 01-28. Riverside: University of California.
- Hidayanto Muh Wawan, Anggraeni Lukytawati, dan Hakim D. Budiman. 2014. Faktor Penentu Integrasi Pasar Beras di Indonesia. *Pangan*. 23(1):1-16.
- [Kemendag] Kementerian Perdagangan. 2010. *Rencana Strategis Kementerian Perdagangan Periode 2010-2014*. Jakarta: Kementrian Perdagangan.
- Magfiroh Illia Seldon, Rahman Rena Yunita, Setyawati Intan Kartika, dan Zainuddin Ahmad. 2017. Respon Harga Produsen terhadap Perubahan Harga Konsumen Bawang Merah di Indonesia. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*. 10(3):7-14.
- Mishra Rojani dan Kumar Anil. 2011. Spatial Integration of Vegetable Markets in Nepal. *Asian Journal of Agricultural and Development*. 8(1):101-114.
- Mudatsir. 2015. *Membangun Sistem Logistik Bawang Merah*. Disampaikan pada Pertemuan Penguatan Asosiasi Cabe dan Bawang Merah. Bandung: Dinas Pertanian Tanaman Pangan.
- Nuraeni Dini, Anindita Ratya, dan Syafrial. 2015. Analisis Variasi Harga dan Integrasi Pasar Bawang Merah di Jawa Barat. *HABITAT*. 26(3): 163-172.
- Ruslan Januar Arifin, Firdaus Muhammad, dan Suharno. 2016. *Transmisi Harga dan Perilaku Pasar Bawang Merah [tesis]*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Susanawati, Jamhari, Masyhuri, Dwidjono HD. 2015. Price Behavior and Market Integration of Shallot in Java Indonesia. *International Journal of Agricultural System*. 3(2): 193-204.
- Tarigan Sry Devi dan Syumanjaya Rahmat. 2013. Analisis Pengaruh Kualitas Infrastruktur Jalan terhadap Harga-Harga Hasil Pertanian di Kecamatan Dolok Silau. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan*. 1(6):70-83.
- Varela Gonzalo, Aldaz-Carrol Enrique, and Lacovone Leonardo. 2012. *Determinants of Market Integration and Price Transmission in Indonesia*. Policy Research Working Paper No 6098. The World Bank.